

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No.
PCT/EP 03/04128

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
IPC 7 B32B27/40 B32B21/08 B32B21/14

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)
IPC 7 B32B

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)

EPO-Internal, WPI Data

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	WO 98 21026 A (WITT ALVIN E) 22 May 1998 (1998-05-22) page 12, paragraph 2; figure 3 ---	1,2,7,8
X	DE 298 01 135 U (MA ME TUERENDESIGN MASSIVHOLZ) 19 March 1998 (1998-03-19) page 2, paragraph 2; claim 5 ---	1,2,7,8
X	US 5 439 749 A (KLASELL THOMAS A ET AL) 8 August 1995 (1995-08-08) figures 1,10 ---	1,2,7,8
X	US 4 072 548 A (GERSON HOWARD S ET AL) 7 February 1978 (1978-02-07) claim 1 figure 7 ---	1,2,7,8
A	---	10
	-/--	

☒ Further documents are listed in the continuation of box C.

☒ Patent family members are listed in annex.

* Special categories of cited documents:

- "A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
- "E" earlier document but published on or after the international filing date
- "L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)
- "O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
- "P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

- "T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
- "X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
- "Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art
- "&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

28 August 2003

Date of mailing of the international search report

29. 01. 04

Name and mailing address of the ISA

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Schweissguth, M

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No

PCT/EP 03/04128

C.(Continuation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	DE 196 32 794 C (LINZMEIER FRANZ JOSEF) 23 April 1998 (1998-04-23) claim 1 ---	1,2
X	FR 2 746 427 A (ROBERT WEISROCK SA ETS) 26 September 1997 (1997-09-26) claim 1 ---	1,2
X	DE 196 11 413 A (DOKA IND GMBH) 25 September 1997 (1997-09-25) claims 1,11 X claim 11 ---	1,2 10
X	DE 196 11 382 A (DOKA IND GMBH) 25 September 1997 (1997-09-25) abstract ---	1,2
X	US 5 554 429 A (ENDO TAKAYUKI ET AL) 10 September 1996 (1996-09-10) example 1 X claim 11 -----	1,2 10

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/EP 03/04128

Box I Observations where certain claims were found unsearchable (Continuation of item 1 of first sheet)

This international search report has not been established in respect of certain claims under Article 17(2)(a) for the following reasons:

1. ☐ Claims Nos.:
because they relate to subject matter not required to be searched by this Authority, namely:
2. ☐ Claims Nos.:
because they relate to parts of the international application that do not comply with the prescribed requirements to such an extent that no meaningful international search can be carried out, specifically:
3. ☐ Claims Nos.:
because they are dependent claims and are not drafted in accordance with the second and third sentences of Rule 6.4(a).

Box II Observations where unity of invention is lacking (Continuation of item 2 of first sheet)

This International Searching Authority found multiple inventions in this international application, as follows:

see supplemental sheet

1. ☐ As all required additional search fees were timely paid by the applicant, this international search report covers all searchable claims.
2. ☐ As all searchable claims could be searched without effort justifying an additional fee, this Authority did not invite payment of any additional fee.
3. ☐ As only some of the required additional search fees were timely paid by the applicant, this international search report covers only those claims for which fees were paid, specifically claims Nos.:
4. ☒ No required additional search fees were timely paid by the applicant. Consequently, this international search report is restricted to the invention first mentioned in the claims; it is covered by claims Nos.:

1-8, 10

Remark on Protest

- ☐ The additional search fees were accompanied by the applicant's protest.
- ☐ No protest accompanied the payment of additional search fees.

The International Searching Authority has determined that this international application contains multiple (groups of) inventions, as follows:

1. Claims: 1-8, 10

Claims 1-8 and 10 relate to composite elements and a method for producing the same. The claimed composite elements contain wood, a wood-like material or substitute, and a thermoplastic polyurethane. These claims therefore relate to the production of corresponding materials and address problems concerning furniture carcasses or composite elements in general.

The problem addressed could thus be, for example, that of providing furniture carcasses for moisture-proof rooms such as bathrooms and kitchens.

2. Claim: 9

Claim 9 relates to a film hinge based on a thermoplastic polyurethane.

This claim therefore relates to the provision of a hinge. According to the alleged invention, it was determined that thermoplastic polyurethanes are suitable as materials for film hinges.

The problem therefore consisted in providing a corresponding material.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International Application No

PCT/EP 03/04128

Patent document cited in search report		Publication date	Patent family member(s)	Publication date
WO 9821026	A	22-05-1998	US 5976689 A AU 5178098 A WO 9821026 A1 US 5985397 A	02-11-1999 03-06-1998 22-05-1998 16-11-1999
DE 29801135	U	19-03-1998	DE 29801135 U1	19-03-1998
US 5439749	A	08-08-1995	CA 2156145 A1	19-02-1996
US 4072548	A	07-02-1978	NONE	
DE 19632794	C	23-04-1998	DE 19632794 C1	23-04-1998
FR 2746427	A	26-09-1997	FR 2746427 A1	26-09-1997
DE 19611413	A	25-09-1997	DE 19611413 A1	25-09-1997
DE 19611382	A	25-09-1997	DE 19611382 A1 AT 409244 B AT 48797 A	25-09-1997 25-06-2002 15-11-2001
US 5554429	A	10-09-1996	JP 7132509 A JP 3218824 B2 JP 7088813 A JP 2882262 B2 JP 7088814 A JP 2894185 B2 JP 7076004 A CA 2127864 A1 NZ 260980 A	23-05-1995 15-10-2001 04-04-1995 12-04-1999 04-04-1995 24-05-1999 20-03-1995 15-01-1995 27-08-1996

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP 03/04128

A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES
IPK 7 B32B27/40 B32B21/08 B32B21/14

Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPK) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPK

B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchierter Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)
IPK 7 B32B

Recherchierte aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen

Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe)

EPO-Internal, WPI Data

C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X	WO 98 21026 A (WITT ALVIN E) 22. Mai 1998 (1998-05-22) Seite 12, Absatz 2; Abbildung 3	1,2,7,8
X	DE 298 01 135 U (MA ME TUERENDESIGN MASSIVHOLZ) 19. März 1998 (1998-03-19) Seite 2, Absatz 2; Anspruch 5	1,2,7,8
X	US 5 439 749 A (KASELL THOMAS A ET AL) 8. August 1995 (1995-08-08) Abbildungen 1,10	1,2,7,8
X	US 4 072 548 A (GERSON HOWARD S ET AL) 7. Februar 1978 (1978-02-07) Anspruch 1	1,2,7,8
A	Abbildung 7	10

	-/--	

☒ Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen

☒ Siehe Anhang Patentfamilie

* Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen :

"A" Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist

"E" älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist

"L" Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt)

"O" Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht

"P" Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist

"T" Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist

"X" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden

"Y" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist

"&" Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der internationalen Recherche

28. August 2003

Absenddatum des internationalen Recherchenberichts

29. 01. 04

Name und Postanschrift der Internationalen Recherchenbehörde
Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax: (+31-70) 340-3016

Bevollmächtigter Bediensteter

Schweissguth, M

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP 03/04128

C.(Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X	DE 196 32 794 C (LINZMEIER FRANZ JOSEF) 23. April 1998 (1998-04-23) Anspruch 1	1,2
X	FR 2 746 427 A (ROBERT WEISROCK SA ETS) 26. September 1997 (1997-09-26) Anspruch 1	1,2
X	DE 196 11 413 A (DOKA IND GMBH) 25. September 1997 (1997-09-25) Ansprüche 1,11	1,2
X	Anspruch 11	10
X	DE 196 11 382 A (DOKA IND GMBH) 25. September 1997 (1997-09-25) Zusammenfassung	1,2
X	US 5 554 429 A (ENDO TAKAYUKI ET AL) 10. September 1996 (1996-09-10) Beispiel 1	1,2
X	Anspruch 11	10

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen
PCT/EP 03/04128

Feld I Bemerkungen zu den Ansprüchen, die sich als nicht recherchierbar erwiesen haben (Fortsetzung von Punkt 2 auf Blatt 1)

Gemäß Artikel 17(2)a) wurde aus folgenden Gründen für bestimmte Ansprüche kein Recherchenbericht erstellt:

1. ☐ Ansprüche Nr. _____
weil sie sich auf Gegenstände beziehen, zu deren Recherche die Behörde nicht verpflichtet ist, nämlich _____
2. ☐ Ansprüche Nr. _____
weil sie sich auf Teile der internationalen Anmeldung beziehen, die den vorgeschriebenen Anforderungen so wenig entsprechen, daß eine sinnvolle internationale Recherche nicht durchgeführt werden kann, nämlich _____
3. ☐ Ansprüche Nr. _____
weil es sich dabei um abhängige Ansprüche handelt, die nicht entsprechend Satz 2 und 3 der Regel 6.4 a) abgefaßt sind.

Feld II Bemerkungen bei mangelnder Einheitlichkeit der Erfindung (Fortsetzung von Punkt 3 auf Blatt 1)

Die Internationale Recherchenbehörde hat festgestellt, daß diese internationale Anmeldung mehrere Erfindungen enthält:

siehe Zusatzblatt

1. ☐ Da der Anmelder alle erforderlichen zusätzlichen Recherchegebühren rechtzeitig entrichtet hat, erstreckt sich dieser internationale Recherchenbericht auf alle recherchierbaren Ansprüche.
2. ☐ Da für alle recherchierbaren Ansprüche die Recherche ohne einen Arbeitsaufwand durchgeführt werden konnte, der eine zusätzliche Recherchegebühr gerechtfertigt hätte, hat die Behörde nicht zur Zahlung einer solchen Gebühr aufgefordert.
3. ☐ Da der Anmelder nur einige der erforderlichen zusätzlichen Recherchegebühren rechtzeitig entrichtet hat, erstreckt sich dieser internationale Recherchenbericht nur auf die Ansprüche, für die Gebühren entrichtet worden sind, nämlich auf die Ansprüche Nr. _____
4. ☒ Der Anmelder hat die erforderlichen zusätzlichen Recherchegebühren nicht rechtzeitig entrichtet. Der internationale Recherchenbericht beschränkt sich daher auf die in den Ansprüchen zuerst erwähnte Erfindung; diese ist in folgenden Ansprüchen erfaßt:
1-8, 10

Bemerkungen hinsichtlich eines Widerspruchs

- ☐ Die zusätzlichen Gebühren wurden vom Anmelder unter Widerspruch gezahlt.
- ☐ Die Zahlung zusätzlicher Recherchegebühren erfolgte ohne Widerspruch.

WEITERE ANGABEN

PCT/ISA/ 210

Die internationale Recherchenbehörde hat festgestellt, daß diese internationale Anmeldung mehrere (Gruppen von) Erfindungen enthält, nämlich:

1. Ansprüche: 1-8,10

Die Ansprüche 1 bis 8 und 10 beziehen sich auf Verbundelemente und ein Verfahren zu ihrer Herstellung. Die anspruchsgemässen Verbundelemente enthalten sowohl Holz, einen holzartigen Werkstoff beziehungsweise einen Ersatzstoff und ein thermoplastisches Polyurethan. Damit sind diese Ansprüche auf die Bereitstellung von entsprechenden Materialien und eine Problemlösung in bezug auf Möbelkorpusse oder Verbundelemente allgemein bezogen.

Aufgabe war es demnach beispielsweise, Möbelkorpusse für Feuchträume wie Bad und Küche anzugeben.

2. Anspruch : 9

Anspruch 9 bezieht sich auf ein Filmscharnier auf der Basis eines thermoplastischen Polyurethans.

Der Gegenstand dieses Anspruchs ist damit auf die Bereitstellung eines Scharniers gerichtet. Gemäss der vorgeblichen Erfindung wurde festgestellt, dass thermoplastische Polyurethane als Materialien für Filmscharniere geeignet sind.

Das Problem bestand somit in der Bereitstellung eines entsprechenden Materials.

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP 03/04128

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
WO 9821026 A	22-05-1998	US 5976689 A	02-11-1999
		AU 5178098 A	03-06-1998
		WO 9821026 A1	22-05-1998
		US 5985397 A	16-11-1999
DE 29801135 U	19-03-1998	DE 29801135 U1	19-03-1998
US 5439749 A	08-08-1995	CA 2156145 A1	19-02-1996
US 4072548 A	07-02-1978	KEINE	
DE 19632794 C	23-04-1998	DE 19632794 C1	23-04-1998
FR 2746427 A	26-09-1997	FR 2746427 A1	26-09-1997
DE 19611413 A	25-09-1997	DE 19611413 A1	25-09-1997
DE 19611382 A	25-09-1997	DE 19611382 A1	25-09-1997
		AT 409244 B	25-06-2002
		AT 48797 A	15-11-2001
US 5554429 A	10-09-1996	JP 7132509 A	23-05-1995
		JP 3218824 B2	15-10-2001
		JP 7088813 A	04-04-1995
		JP 2882262 B2	12-04-1999
		JP 7088814 A	04-04-1995
		JP 2894185 B2	24-05-1999
		JP 7076004 A	20-03-1995
		CA 2127864 A1	15-01-1995
		NZ 260980 A	27-08-1996